

# 第一章 服装结构设计基础知识

何为服装结构设计？为何学习服装结构设计？服装结构设计的性质和任务是什么？人体对服装结构设计有何重要关系？服装的加放松度如何掌握？等等……我们只有将这些问题探讨清楚后，才能主动地将结构知识学好，使其为服装设计服务。

## 第一节 服装结构设计概况

服装结构设计是服装设计专业中一门独立的重要学科，也是服装生产制作中一个不可分割的组成部分。它是研究以人为本的服装结构平面分解和立体构成规律的学科，其知识结构涉及到人体解剖学、人体测量学、服装造型设计学、服装工艺学、服装卫生学、美学及数学等，是艺术和科技相互融洽，理论和实践密切结合的实践性较强的学科。

服装结构设计位于服装设计的中间环节，前有服装造型设计，后有服装工艺设计。造型设计蕴含着服装外形的审美性，结构设计蕴含着款式构成的合理性，工艺设计蕴含着结构关系的可行性。服装结构设计它将造型设计所确定的立体形态的服装轮廓造型和细部造型分解成平面的衣片，揭示出服装细部的形体、数量吻合关系、整体与细部的组合关系，修正服装造型设计中不可分解的部分，改正费工费料及不合理的结构关系，从而使服装造型更趋于合理与完美，它是服装造型设计的继续与补充，是将服装造型设计的构思及形象思维结果变化成服装平面结构图的整个工作过程。它即忠实于“原作”，又包含了再创作。同时，服装结构设计还为服装缝制加工提供了成套的规格齐全、结构合理的系列样版，为部件的吻合提供了数值依据和实物保障，有利于制作出能充分体现设计风格的服装。因此，服装结构设计既是服装造型设计的延伸和发展，又是服装工艺设计的准备和基础，在整个服装设计中起着承上启下的作用。

服装结构设计的主要任务在于能系统地掌握服装结构的内涵，包括整体与局部的解析方法、相关结构线的吻合、功能性与结构设计的关系、整体结构的平衡、平面与立体构成的各种设计手法、工业用版的制定及计算机辅助设计的运用等等。

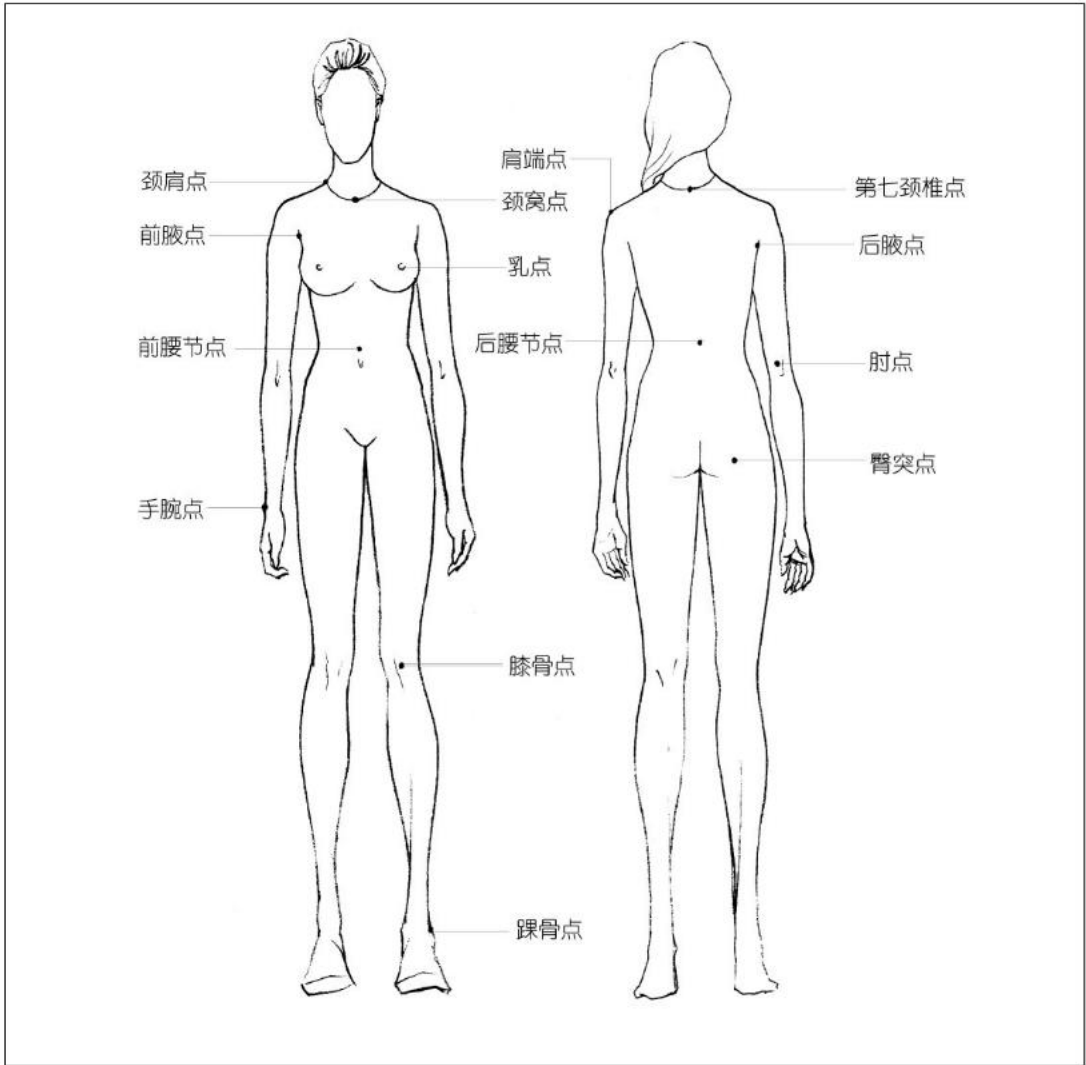
服装结构设计是一门与生产实践有着密切关系的实用性学科，是严密的科学性与高度的实用性的统一。服装结构的设计方法具有很强的技术性，因此，必须通过一定数量的实践才能理解和牢固的掌握。掌握了服装结构设计技法后，对任何高难度的、复杂多变的服装款式，都可以随心所欲地进行裁剪。

## 第二节 服装与人体

服装与人体有着十分密切的关系，如：人体的长度和围度将决定服装规格的大小；人体体表的高低将制约收省的大小及工艺归拔的程度；人体的运动将控制服装最低放松量的多少等。因此，要学好服装结构知识，必须对人体与服装的关系有一个较清醒的认识，弄清和掌握人体的基准点和测量的基准线。

一、基准点

根据人体测量的需要，将人体外表明显、易定的骨骼点、突出点设置为基准点，为服装主要结构点的定位提供可靠的依据。如图 1——2——1。



(1——2——1)

- 1、颈窝点：位于人体前中央颈、胸交界处，是领口深定位的参考依据。
- 2、颈椎点：位于人体后中央颈、背交界处，即第七颈椎点，是测量背长和上衣长的起点。
- 3、颈肩点：位于人体颈侧根部至肩部的转折点，是确定领宽的参考依据，也是测量小肩宽的依据。
- 4、肩端点：位于人体肩关节峰点处，是肩线外端点和袖山顶点的对应点，也是测量人体总肩宽和臂长的参考点。
- 5、胸高点：位于人体胸部最高点，即乳点，是确定胸围线和胸省省尖方向的参考点。
- 6、背高点：位于人体背部最高点，即肩甲骨点，是确定后肩省省尖方向的参考点。
- 7、前腋点：位于人体胸部与臂根的交点处，是测量胸宽的参考点。
- 8、后腋点：位于人体背部与臂根的交点处，是测量背宽的参考点。
- 9、肘点：手臂弯曲时肘部最突出的点，是制定肘线及肘省省尖方向的参考点。

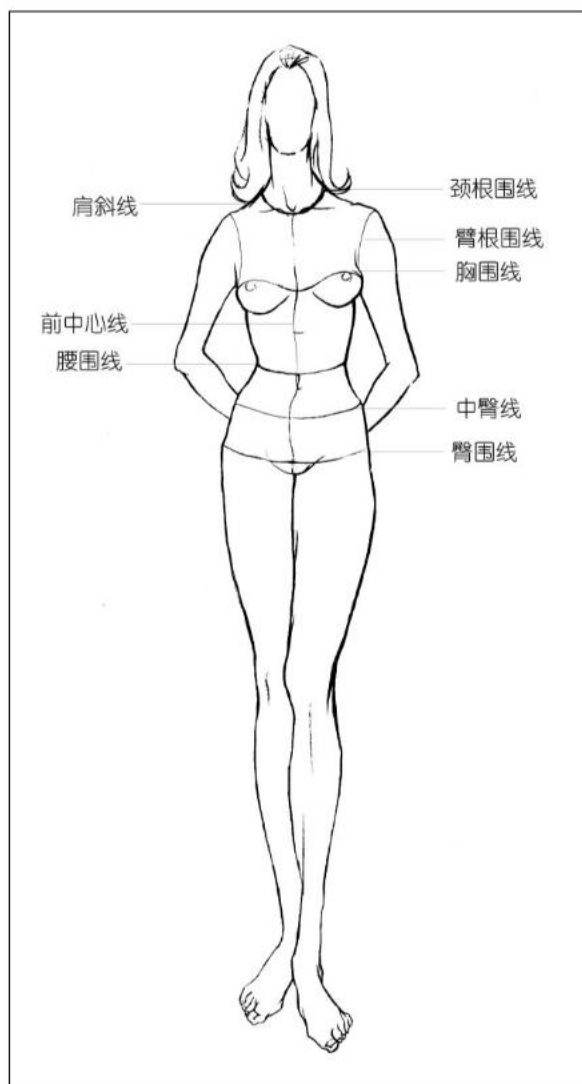


- 10、手腕点：位于人体尺骨最下端处的一明显凸点，是测量袖长的参考点。
- 11、前腰节点：位于人体前腰部正中央处，是确定前腰节长的参考点。
- 12、后腰节点：位于人体后腰部正中央处，是确定后腰节长，即背长的参考点。
- 13、臀突点：位于人体后臀最高处，是确定臀围线和臀省省尖方向的参考点。
- 14、膝骨点：位于人体膝关节的中心处，是确定裤子的膝围线和测量裙长的参考点。
- 15、踝骨点：位于人体的踝关节向外突出点，是测量裤长和裙长的参考点。

## 二、基准线

除了对人体设置基准点以外，还需要设置基础线，**为服装主要结构线的定位提供可靠的依据**。如图 1——2——2。

- 1、颈根围线：位于人体颈部与躯干的交接处，前面经过颈窝点，侧面经过颈肩点，后面经过第七颈椎点，是测量领围尺寸的参考线。
- 2、肩斜线：颈肩点与肩端点的连线，是小肩宽的参考线。
- 3、臂根围线：位于人体上肢与躯干的交接处，前面经过前腋点，上端经过肩端点，后面经过后腋点，是测量人体臂根围尺寸的参考依据。
- 4、胸围线：通过乳点的水平围线，是测量人体胸围尺寸的参考线。
- 5、腰围线：通过腰节点的水平围线，即 人体腰部最细处，是测量人体腰围尺寸的参考线。
- 6、臀围线：通过臀突点的水平围线，是测量人体臀围尺寸的参考线。
- 7、中臀围线：通过腰线与臀线中点处的水平围线，即腹围线，是测量人体中臀围尺寸的参考线。
- 8、股上线：腰节点与臀下线的连接线，是测量上裆尺寸的参考线。
- 9、前中心线：颈窝点与前腰节点的连线，即前身的对称轴线，是服装前中心线定位的参考线。
- 10、后中心线：第七颈椎点与后腰节点的连线，即后身的对称轴线，是服装后中心线定位的参（1——2——2）考线，也是背长尺寸的参考线。



## 第三节 体型观察与测体

人体测量是进行服装结构设计的前提，只有通过人体测量，掌握有关部位的数据，设计服装结构时才有可靠的依据，才能保证服装适体、美观。要做到测量准确，必须对人体的构成有一定的了解。**只有了解人体的比例，掌握了人体测量时的基准点和基准线，才能真正做到“量体裁衣”。**

## 一、测量要求与注意事项

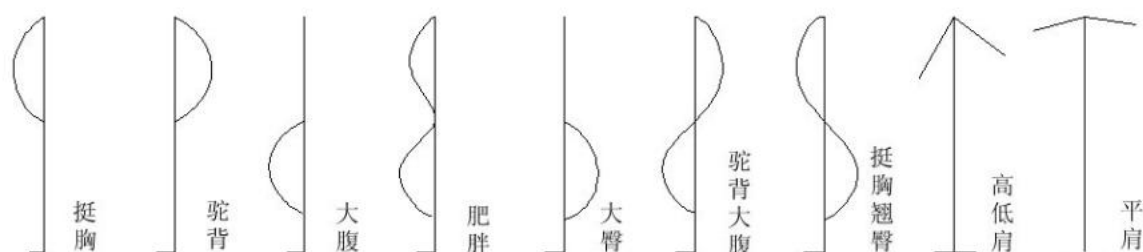
测量要做到准确、全面，首先必须掌握和了解测量时的要求及注意事项。

### （一）测量要求

- 1、要了解人体的体型结构，熟悉跟服装有关的人体部位，只有熟悉人体，才能做到测量准确。
- 2、要熟悉了解服装的品种和款式的区别。首先，不同种类的服装，测体的部位不同。如上衣测体时只涉及躯干和上肢，而马夹也是上衣，但与上肢无关；裤子、裙子只与腰节以下的下肢有关，而裙子又无需考虑上裆的长短。其次，服装的款式和造型，也影响量体。如牛仔裤比一般裤子的腰围、臀围紧凑，量体时，腰、臀尺寸不宜过松。茄克衫多用于运动、劳动穿着，因此测体时要肩部加宽，胸围加肥，衣摆要短而贴身，袖横肥而口紧等。这些都涉及到服装的造型和款式。
- 3、要了解被测者的性别、年龄、体型、性格、职业、爱好及习惯。一般说，男服较宽松，易活动；女服较紧凑、合体；儿童服宜宽大；老年人要求宽松、舒适。
- 4、要了解穿用条件，掌握一般的衣料知识，掌握服装的加放松度。

### （二）测量注意事项

- 1、量体时要留心观察体型特征，如有特殊部位，应做好体型符号记载，以备裁剪时参考。如图 1——3——1。



(1——3——1)

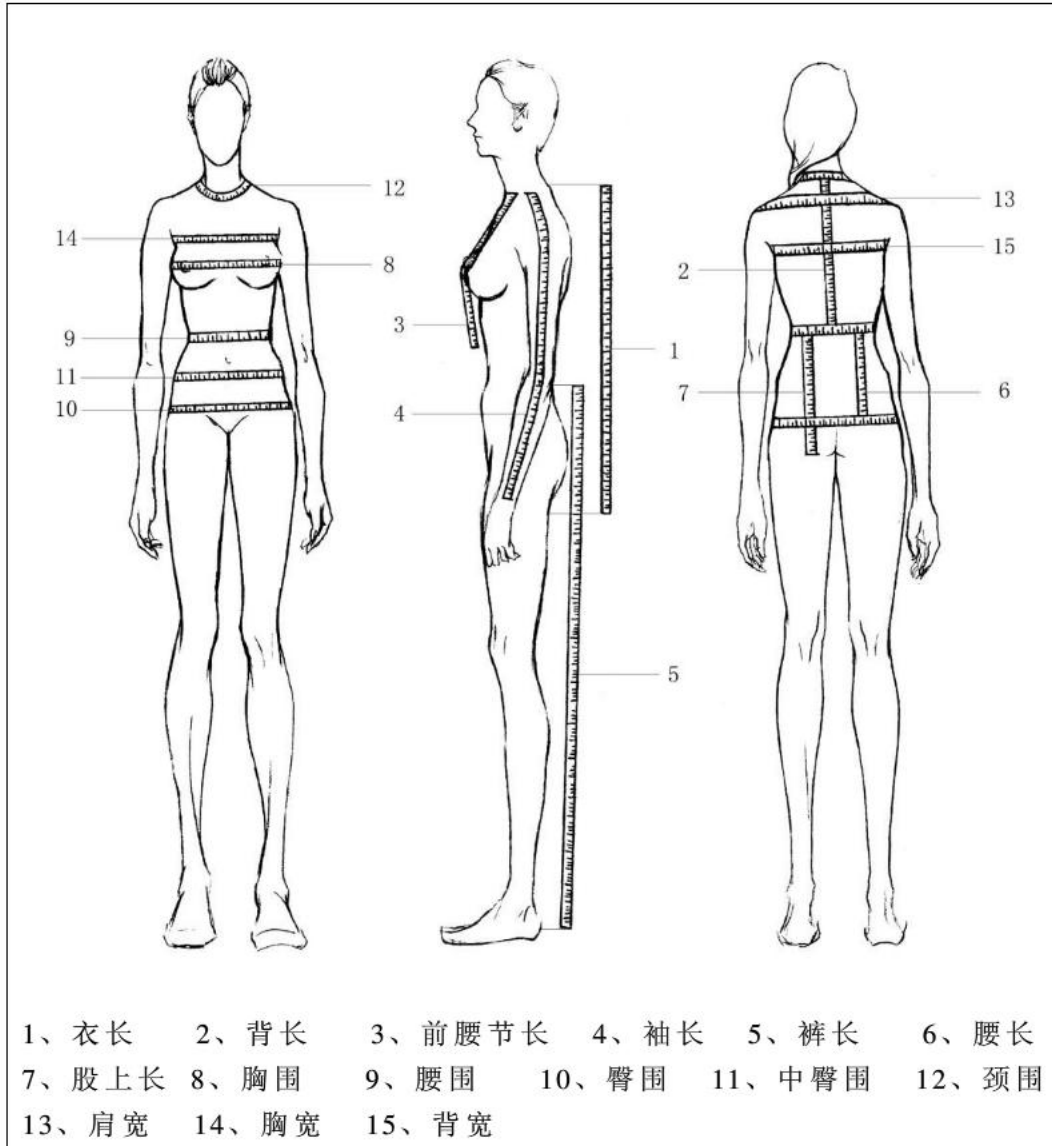
- 2、软尺不能拉得太紧或太松，以顺势贴身为宜。测量长度时，应要求被测量者取直立或静坐两种姿势。直立时两脚要合并，且成 60 度分开，全身自然伸直，头放正，双眼正视前方，两臂自然下垂贴于身体两侧。静坐时，上身自然伸直与椅面垂直，小腿与地面垂直，上肢自然弯曲，两手平放在大腿上。
- 3、进行人体测量时，长度测量一般随人体起伏，通过所需经过的基准点而进行测量。围度测量时右手持软尺的零起点一端紧贴测量点，左手持软尺沿基准线水平围测一周，以放入两指松度为宜，不能过紧或过松。测量尺寸时应在内衣上进行，测量的尺寸为净尺寸。
- 4、测量时要顺序进行，以免有部位漏掉。上衣一般以测量衣长、背长、胸围、腰围、臀围、肩宽、袖长、领围等为序。裤子的测量顺序为：裤长、股上长、腰围、中臀

围、臀围、大腿根围、脚口。

5、认真听取被测者的意见和要求，尤其要问清楚款式的特点和穿着的习惯。

## 二、基本部位的测量方法

先测量长度，再测量围度，最后测量宽度。如图 1——3——2。



(1——3——2)

### (一) 长度测量

- 1、衣长：从第七颈椎点垂直向下量至所需要的长度。
- 2、背长：从第七颈椎点随背形向下测量至腰围线。
- 3、前腰节长：从颈肩点，通过乳点量至腰围线。
- 4、袖长：从肩端点沿手臂量至所需要的长度。
- 5、裤长：从腰部最细处向下量至所需要的长度。
- 6、腰长：即臀长，从后腰节点沿臀部体型量至臀突点。
- 7、股上长：从后腰节点量至臀下线。通常被测者坐在登子上，然后从腰线随体量



至登子平面，也称为“坐高”。

## （二）围度测量

- 1、胸围：经过乳点，在胸部最高处水平测量一周。
- 2、腰围：经过腰节点，在腰部最细处水平测量一周。
- 3、臀围：经过臀突点，在臀部最丰满处水平测量一周。
- 4、中臀围：在腰围线至臀围线的 1/2 处水平测量一周。
- 5、颈围：经过喉节下方，沿颈根部围量一周。

## （三）宽度测量

- 1、肩宽：经过第七颈椎点，从左肩端点量至右肩端点。
- 2、胸宽：经过胸部，从左腋点随体量至右腋点。
- 3、背宽：经过背部，从左腋点随体量至右腋点。

从以上的基本测量中我们可以得知，只要把人体测量的基准尺寸在人体模型上呈现出来，就可以得到服装的基本结构。只有熟练地掌握了其基本结构，才能通过创造性设计，来丰富结构本身的表现力，增强服装的艺术性。

## 第四节 常用术语解释

服装制图术语的作用是统一服装制图中的裁片、零部件、线条、部位的名称，使各种名称规范化、标准化，以便于交流。其来源大至有几方面，（1）约定俗成；（2）零部件的安放位置；（3）本身的形状；（4）零部件的作用；（5）外来语的译音等。因此，我们仅选常用的术语作简要的介绍。

常用术语名称：

净样：服装实际尺寸，不包括缝份、贴边等。

毛样：裁剪尺寸，包括缝边、贴边等。

画顺：光滑圆顺地连接直线与弧线、弧线与弧线。

劈势：直线的偏进量，如上衣门襟、里襟上端的偏进量。

翘势：水平线的上翘量，如裤子后翘，指后腰缝线在后裆缝线处的抬高量。

困势：直线的偏出量，如裤子侧缝困势是指后裤在侧缝线上端处的偏出量。

门襟：衣片的锁眼边。

里襟：衣片的钉扣边。

叠门：又称交门，是门襟和里襟相叠合（相交）的部分。

止口：指衣片边缘应做光洁的部位。如叠门与挂面的连接线。

挂面：上衣门襟、里襟反面的贴边。

过肩：也称复肩、复势或育克，一般常用在上衣肩部上的单层或双层面料。

驳头：挂面第一粒纽扣上段向外翻出不包括领的部分。

省： 又称省缝。根据人体的曲线形态所需去掉的部分。

褶： 又称裯。根据人体曲线所需，有规律折叠或收拢的部分。

克夫：又称袖头。缝接于袖子的下端，一般为长方形袖头。

分割：根据人体曲线形态或款式要求而在上衣片或裤片上增加的结构缝。

缝份：又称缝头，指制图轮廓线以外另加的缝份部分。






刀口：又称剪口，在裁片的缝边某部位剪一个小缺口，缝制时起定位作用。









### 第五节 服装结构制图符号介绍








服装结构图俗称裁剪图，是根据人体主要部位尺寸及服装成品规格所绘制的服装结构平面图，是制定标准样板的依据。

服装结构图由基础线、结构线和轮廓线组成，其绘制方法有一定的规律可循，制图符号和线条名称也有统一的规定。

常用的结构制图符号如下表

名称	制图符号	说明	制图代号	名称
粗实线		结构图轮廓线	B	胸围
细实线		结构图基础线	BL	胸围线
点划线		衣片边接线，表示衣片对折痕迹	W	腰围
折边线		表示衣片的折边	WL	腰围线
等分线		表示将线段等分	H	臀围

虚线		衣片背面的廓线	HL	臀围线
刀眼符号		在缝份上作缝制时的对位记号	FBL	前胸宽
明线符号		衣片表面迹明线的记号	BBL	后背宽
缩缝符号		表示衣片此部位需缝缩	FWL	前腰节线
直角符号		衣片此处呈直角	BNL	后腰节线
经向号		面料的经纱方向	MH	中腹线
毛向号		面料毛绒方向	BP	乳尖点
裱位		表示这一部分面需有规律地折叠	SL	裙长、袖长

省缝		表示这一部分需缝去	EL	肘线
拼合记号		纸样拼合符号	S	肩宽
等长		表示两条线段等长	SP	肩点
归拢		表示衣片此部位需要熨 烫归拢	N	颈围
拔开		表示衣片此部位需要熨 烫拉伸	SNP	颈侧点
纽位		钉纽扣位置符号	NW	领宽
扣眼位		扣眼位置符号	AH	袖窿弧线

## 第六节 服装结构制图工具介绍

主要制图工具：

### 一、尺：

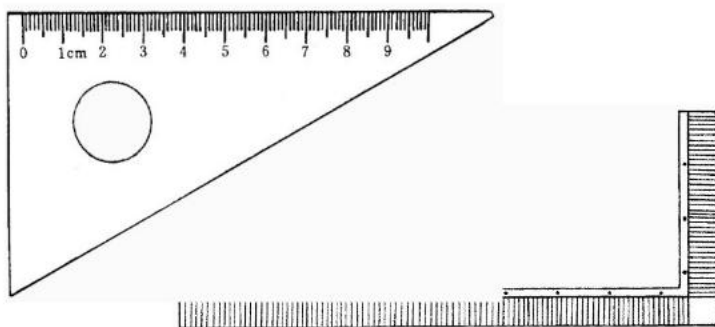
是服装制图的必备工具，它为绘制直、横、斜和弧线、角度和测量人体与服装，核对绘图规格所必需。服装制图所用的尺有以下几种：

#### 1、直尺：



是服装制图的基本工具。直尺有钢、木、竹、塑料、有机玻璃等，最适宜制图的直尺是机玻璃，因其平直度好，刻度清晰且不易变形等特点而成为服装制图的常用工具之一。

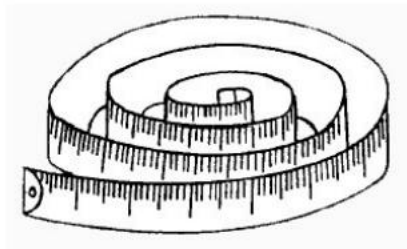
#### 2、角尺：



三角尺在服装制图中运用广泛，主要用于服装制图中垂直线的绘制。规格不同的三角尺分别用于大图和缩图之用。



### 3、软尺：



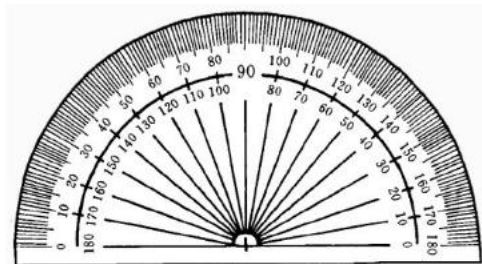
一般为测体所用，但在服装制图中也有所应用。如复核各曲线，拼合部位的长度等，以判定适宜的配合关系。

### 4、比例尺：



一般用于按一定比例作图的测量工具。服装结构作业一般多为五分之一的缩图，用比例尺制图可省去计算的麻烦，方便快捷。

### 二、量角器：



是用来测量角度的工具。服装制图中也需用它来测量角度，如肩斜度、袖斜度、领子的倾角等。

### 三、曲线板：

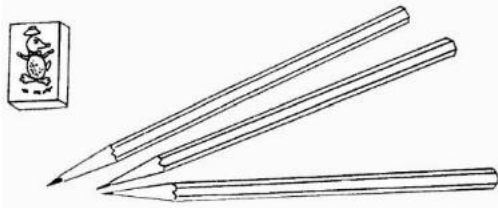


曲线板一般分为常用曲线板和服装专用曲线板。

常用曲线板：一般为机械所用，现也用于服装制图。其规格有 20—30cm 多种。主要用于服装制图中弧线部位的绘制。

服装专用曲线板：它是按照服装制图中各部位弧线、弧度变化规律而制成的一种专供服装制图中绘制各部位弧线的专用绘图工具。

### 四、绘图铅笔与橡皮：



绘图铅笔是直接用于绘制服装结构图的工具。1:5 服装结构缩图一般用标号为 HB 或 H 的绘图铅笔，1:1 的服装结构图，则需要用标号为 2B 的绘图铅笔。

橡皮用于修改图纸。橡皮分普通橡皮和香橡皮两种。香橡皮去污效果比较好。

## 第七节 服装加放松度

服装结构设计不仅要考虑穿着时的美观大方，还需要考虑到人体活动时的需求。因此，服装的加放松度在服装结构设计中占有很重要的位置。

### 一、人体活动与加放松度的关系

人体的活动将引起有关部位表面的长度变化，因此，设计服装时就必须在该部位加上应有的放松度，否则就会限制和阻碍人体的正常运动。任何形式的服装，其最小围度除它的实用和造型效果要求之外，不能小

于人体各部位的实际围度、基本松度和运动度之和。实际围度是指净尺寸；基本松度是为考虑构成人体组织弹性及呼吸所需的基本量而设置的松度；运动度是为有利于人体的正常活动而设置的量。

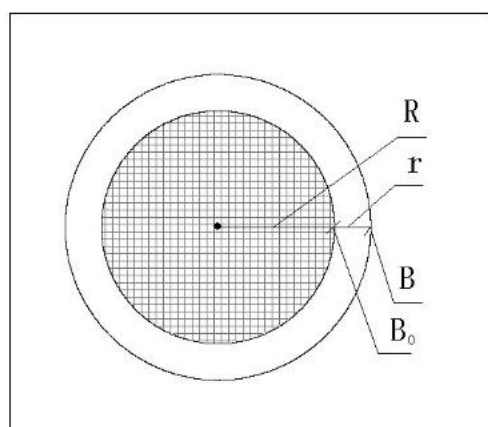
人体活动时，无论哪一部位表面的最大伸长量，将决定该部位服装放松度的最小限量。也就是说，人体运动时服装放松度的最小值是该运动部位的最大伸长量。

放松度是指在人体净围尺寸上，增加放松尺寸，这些增加尺寸统称为放松度。它主要有三方面的作用：第一，是满足人体活动的需要；第二，是为了容纳内衣的需要；第三，是为了服装款式的需要。由此可见，前两者是出于功能的需要，而后者则是出于装饰的需要。

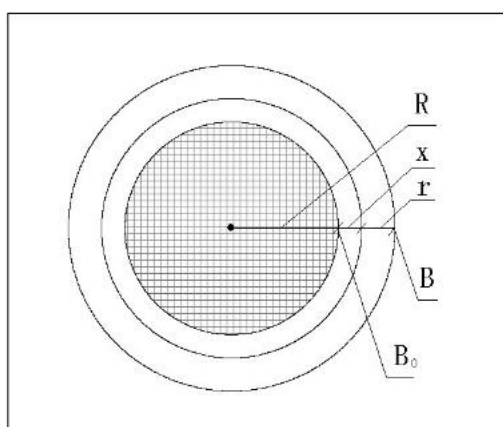
### 二、放松度与空隙度

基本放松度只是为了满足人体活动的需要而在人体净围尺寸的基础上加放的松量，它是为使服装与人体产生空距而加放的量。服装与人体的空间量，我们称之为空隙度。由于人体形态的变化缓慢，可以视空隙度为定量。我们将胸、腰、臀的横截面视为“圆”，并以胸围为例加以说明和讨论。

设人体的净胸围尺寸为小圆周长  $B_0$ ，人体半径尺寸为  $R$ ，设成品胸围尺寸为大圆周长  $B$ ，成品胸围的半径尺寸为  $(R+r)$ ，基本空隙度为  $r$ ，基本的加放松度为  $C_0$ 。如图 1——7——1。



(1—7—1)



(1—7—2)

基本的加放松度=成品胸围尺寸—净胸围尺寸

即  $G_0 = B - B_0$

$$C_0 = 2\pi (R + r) - 2\pi R$$

$$= 2\pi r$$

$$\approx 6r$$

基本的加放松度只是满足人体活动的需要，而放松度则是既能满足人体活动的需要，又能满足容纳内衣的需要。

又设衣服的厚度为  $x$ ，加放松度为  $C$ 。如图 1—7—2。

加放松度=成品胸围尺寸—净胸围尺寸

即  $C = B - B_0$

$$C = 2\pi (R + r + x) - 2\pi R$$

$$= 2\pi r + 2\pi x$$

$$= 2\pi (r + x) \approx 6r + 6x$$

从以上的公式中，我们得知，**放松度与空隙度成正比**，空隙度越大，放松度也越大，反之，**放松度越小**。服装的加放松度与净胸围尺寸的大小无关，只与空隙度有关。

由此可知，加放松度是由空隙度所决定的，只有以空隙度求出加放松度才是科学的、简便的方法，才易于使人了解和掌握。

人体的基本空隙度是 1.5cm 左右，其基本的加放松度为 6 倍的基本空隙度，即约为 9cm 左右。按基本的加放松度缝制的服装是较为合体的服装，里面只能穿着内衣。如果里面需要增加其它服装，则空隙度为基本的空隙度加上所增加服装的厚度，加放松度为 6 倍的基本空隙度与所增加服装的厚度之和，也就是在基本的加放松度上，再加上 6 倍的服装厚度。

然而，人体的运动并不是唯一决定服装放松量的因素，还应根据地区、季节、性别、年龄、习惯、爱好和工作性质等来考虑。另外，还应考虑面料的厚薄和性能，考虑款



式风格的需求。

思考题：

- 1、何为服装结构设计？为何学习服装结构设计？
- 2、服装结构设计的性质和任务是什么？
- 3、人体主要部位是如何划分的？
- 4、人体的基准点与基准线是如何确定的？
- 5、了解人体结构知识对学好服装结构设计有何重意义？
- 6、测量时的注意事项及要求是什么？
- 7、人体的测量部位有哪些？其测量方法是怎样的？
- 8、服装为什么需要加放松度？加放松度与空隙度的关系是怎样的？

## 第二章 裙子结构设计

美观的外形最能体现出裙子的特色。一条裁剪出色的裙子，往往有漂亮的轮廓线。从美观、合体的角度来看，裙子的其它部分，都没有外形线重要，因此，裙子的垂感和外形线决定了裙型，进行裙子结构设计时，首先考虑的是裙子的外形线。

裙子外形线的变化有很多，如图 2——1。



(2——1)

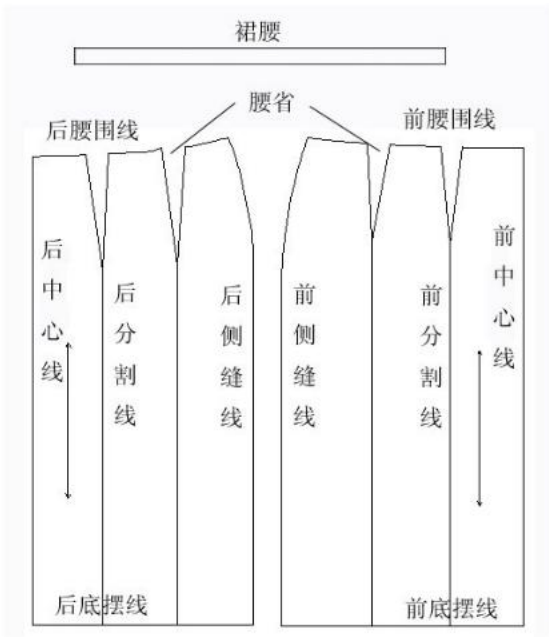
最简单、快捷的裙子结构设计方法，是运用裙子原型，通过一定的运用方法和技巧，原

型裙版进行变化处理而得到相应的裙子版型。但宽松裙和圆裙除外，它们的版型不需要运用原型版进行变化就可得到。

## 第一节 裙子各部位名称及加放松度

### 一、裙子各部位名称

在学习裙子结构前，应对裙子各部位的名称有所了解，见图 2——1——1。



( 2——1——1 )

### 二、裙子原型的加放松度

画裙原型所需要的必要尺寸包括：裙长、腰围、臀围。

裙长是从腰围线向下测量至膝围线的长度，它是普通裙服常用的长度，腰围大是水平测量腰部最细部位一周的尺寸，加放松份为 2 cm，臀围大是水平测量臀部最丰满部位一周的尺寸，加放松份为 4 cm。

## 第二节 裙子原型的制图方法

当我们要绘制一个款式的结构图时，只需要调用原型版，不需要太多的计算，仅仅通过运用适合的线条和标记，在结构图上清楚地标注出省道位置和缝型，就能获得该款式的正确结构设计版。我们必须记住，除了一些特殊款式外，几乎所有样式都可根

根据原型版变化而来。因此，原型版制作的准确度至关重要。

最简便的裙原型就是那种既能适用于所有流行变化，又能适应多种

裙型的结构设计变化的原型。它能用于多种变化的外形线，而且无需修改腰与底边的尺寸，因为腰围和底摆围这两个因素密切相关，其中一个因素的变化会引起另一个因素的变化。

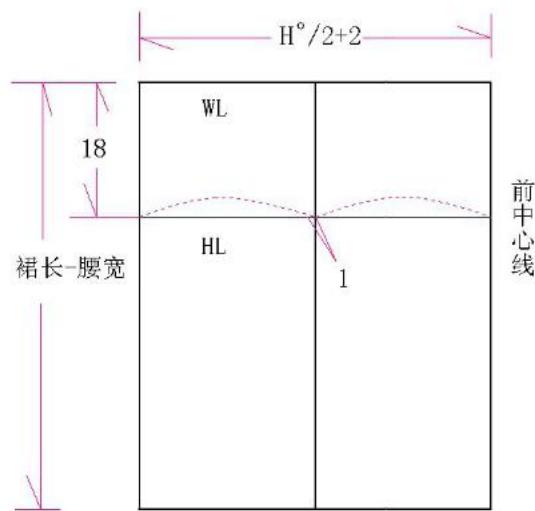
我们所讲述的文化式裙原型，是最简单的裙原型之一，它能保证自动地将腰至底摆的各部分调整为恰当的比例。

文化裙原型的具体制图方法如下：

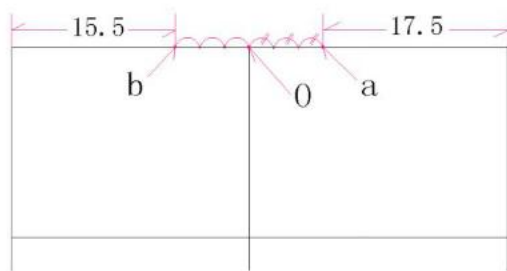
我们根据 155/80A 的号型，设计裙原型的规格尺为：

裙长=58           $W^{\circ} = 64$            $H^{\circ} = 88$

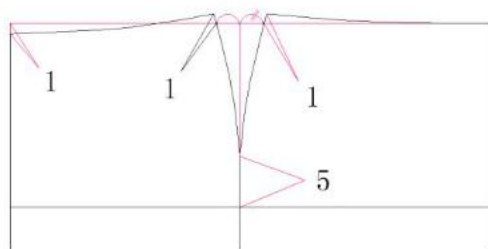
1、先绘制裙原型的基础线。



2、找前、后腰围大。

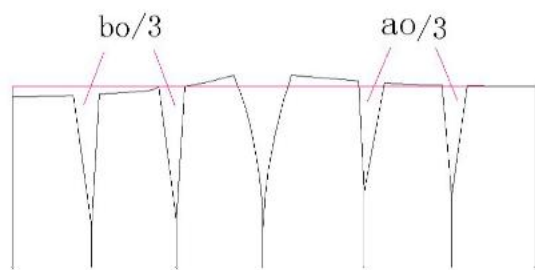


3、画腰弧线和侧缝线。

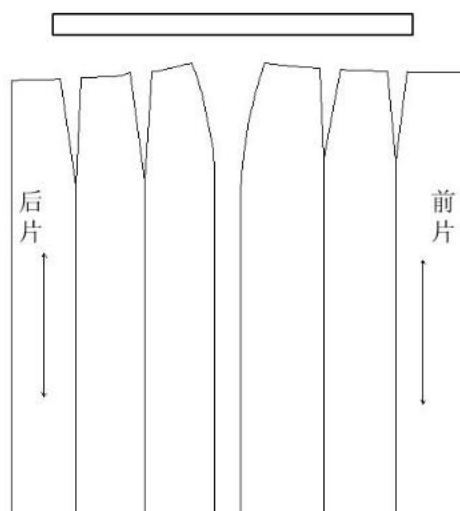


4、画前、后腰省。





5、从省尖向下画分割线，画裙腰，裙原型的绘制完成。

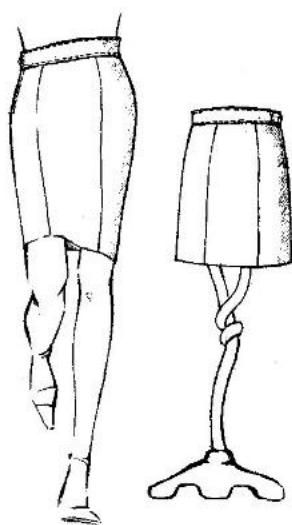


### 第三节 裙子原型的具体应用

最简单、快捷的裙子结构设计方法，是运用裙子原型，通过一定的运用方法和技巧，原型裙版进行变化处理而得到相应的裙子版型。但宽松裙和圆裙除外，它们的版型不需要运用原型版进行变化就可得到。

#### 一、筒裙的结构设计

筒裙也称为直身裙，它是裙装中的基本裙种，由于其造型结构简洁，一直被人们广泛的接受，并逐步发展变化出许多直身类的裙子。

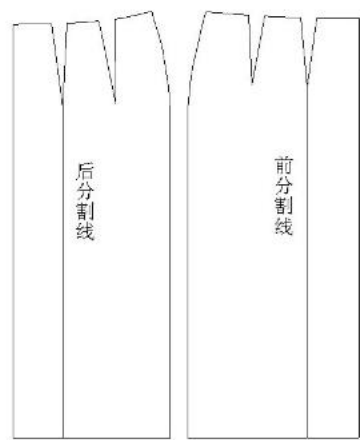


直身裙的式样变化在裙片长短、褶裥和分割线上较为突出。文化原型的结构就是一款最为简洁的筒型裙结构。多片直身裙是在筒裙的基础上，将前、后

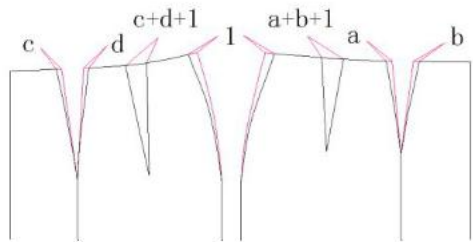
裙幅作纵向分割，腰部的省量含在分割线中。

六片直身裙的具体制图方法如下：

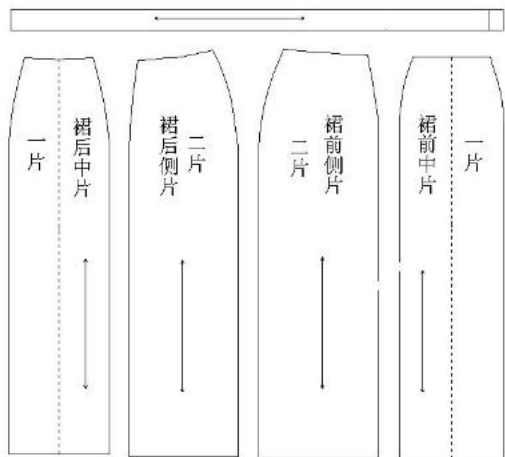
1、首先将裙原型调整到所需要的长度，然后再画前、后分割线。

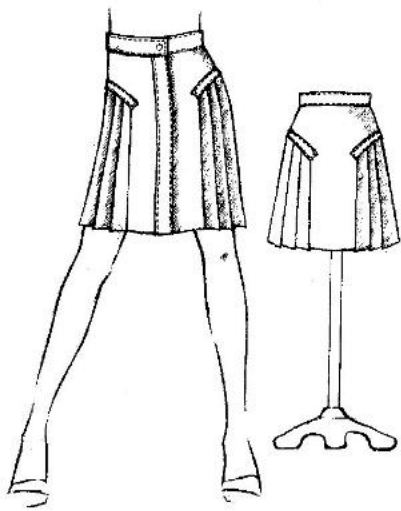


2、重新画侧缝线，将一个省的省量去掉



3、最后画裙腰，此裙的绘制完成。





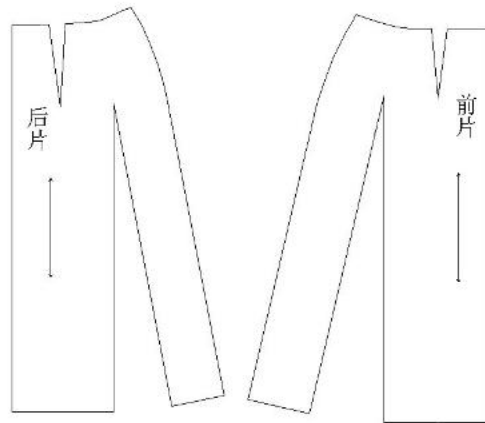
## 二、A 型裙的结构设计

A 型裙也称为斜裙，它是在裙原型的基础上，将腰部的省量合并或部分合并，使腰线的弧度发生变化，以导致裙底摆随之发生变化，并且裙侧缝与身体产生夹角。

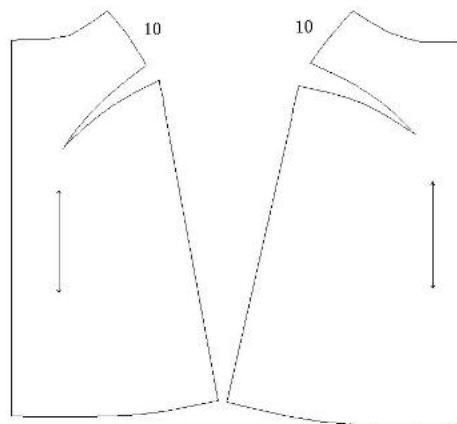
裙底摆的大小，完全靠腰弧线的弧度大小来控制，腰弧度的大小，则由合并省量的大小来决定。

育克的具体制图方法如下：

1、先合并一个省，将裙底摆展开。

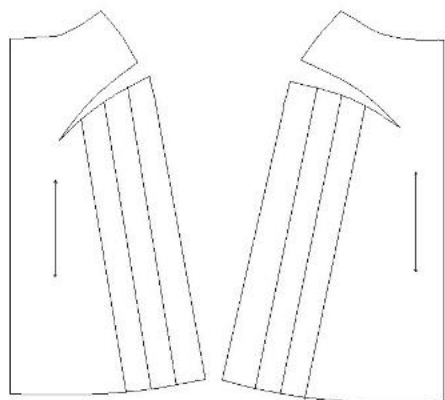


2、将另一腰省转移到育克线中去。

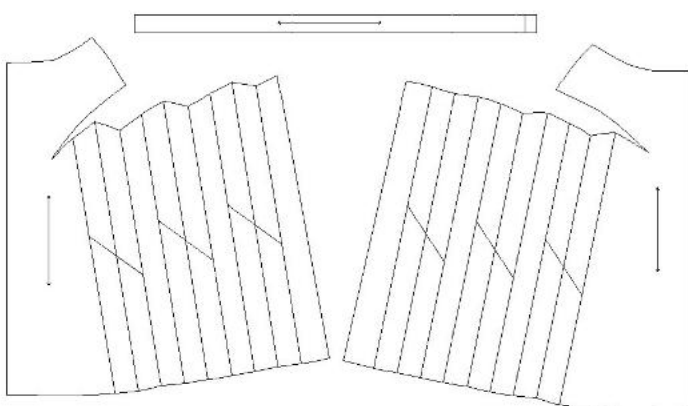


3、画褶的展开线。

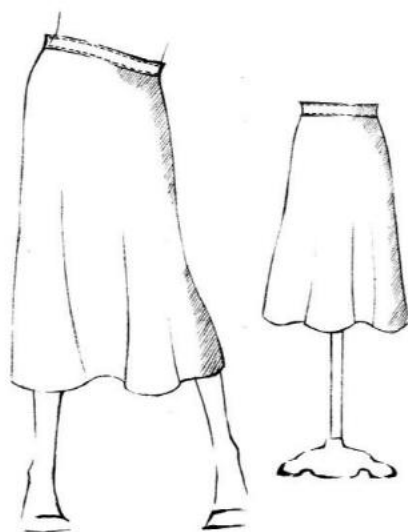




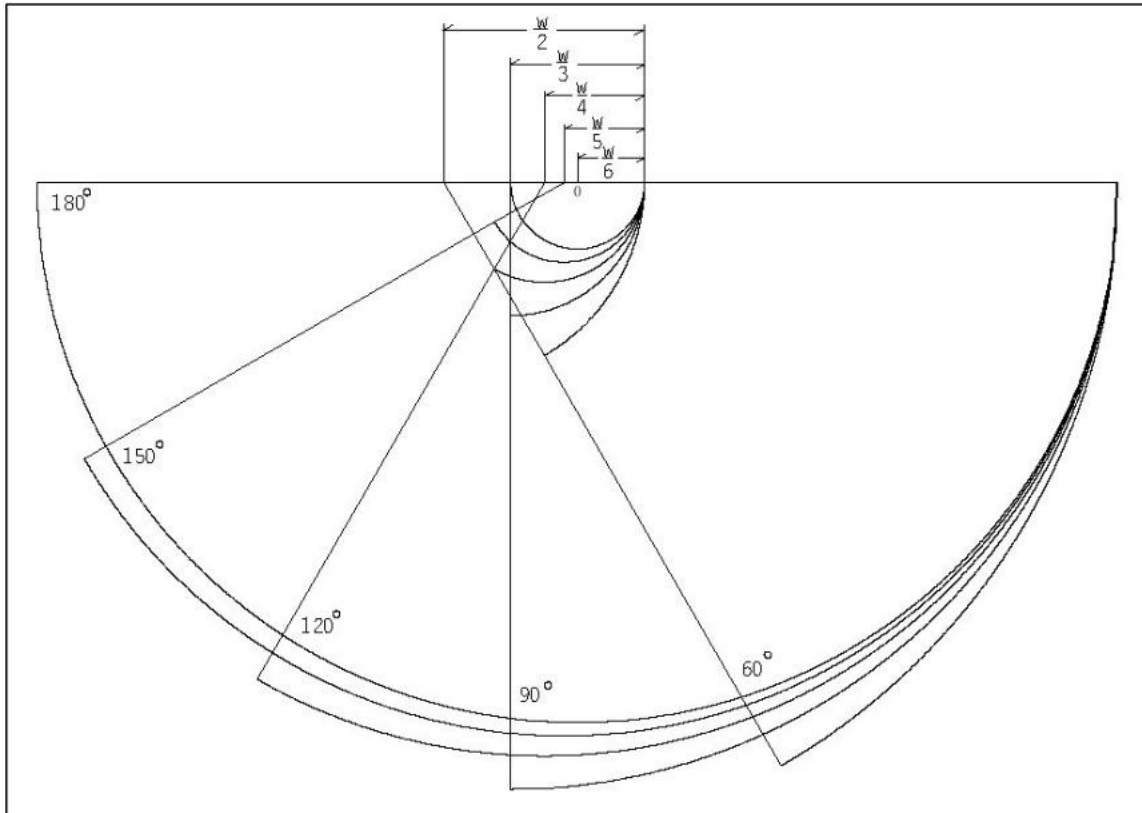
4、将褶量展开，最后画裙腰



#### 第四节 大摆裙的结构设计



大摆裙也称为大波浪型裙，它的结构形状是一个圆台形，其结构变化随裙片的数量和裙摆的大小而变化。圆裙的片数有二片、四片、六片、八片等形式，每片裙片的裙摆大小一般用侧缝的斜角来计算，有 45 度、60、90、120、150、180、210、240、270、300、360 等。圆裙的结构设计不需调用裙原型，只需计算出画裙腰弧线的半径即可。如以两片裙为例，我就可以计算出画裙腰弧线的半径长度来，如图 2——4——1。



(2——4——1)

裙腰弧线半径的求知方法，是利用求圆周的公式而得取。圆周即为裙腰（W），是已知数，未知数是裙腰半径（R）， $\pi=3$ ，它可通过计算得到。

如：180 两片裙： $W=2\pi R$

$$R=W/2\pi=W/6$$

120 两片裙： $W=2/3(2\pi R)$

$$R=W/4$$

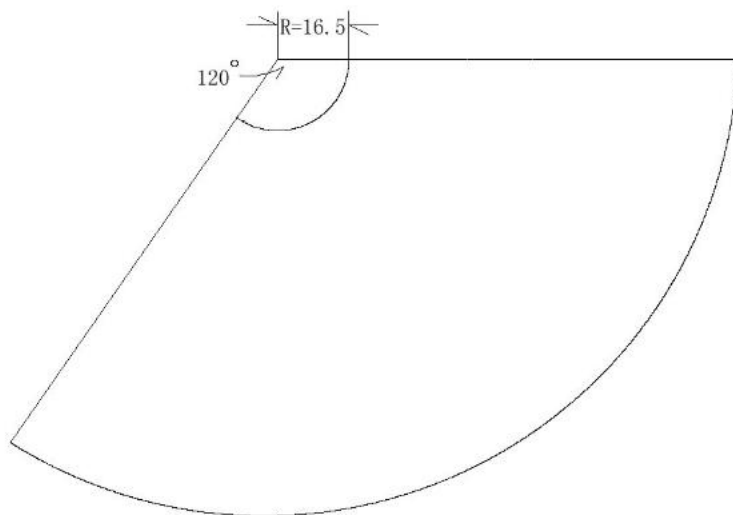
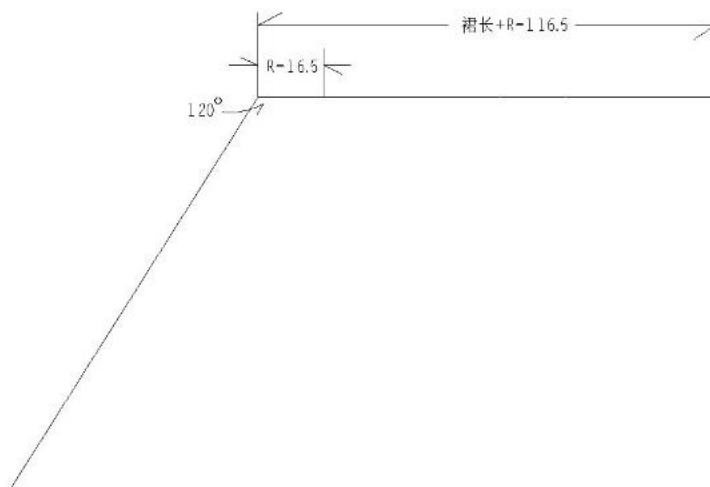
60 两片裙： $W=1/3(2\pi R)$

$$R=W/2$$

其它任何一种角度的裙子，都可根据此种方法求得半径。

120 度两片裙的具体制图方法如下：

画出  $120^\circ$  的两条直线，求出半径，先用半径画一条弧线，再用裙长加上半径尺寸画另一条弧线，最后画裙腰，此时  $120^\circ$  的裙子结构图就完成了。





## 思考题：

- 1、腰省的大小是如何决定的？
- 2、它的变化会引起哪些变化？
- 3、腰弧线的变化与裙摆的变化有无关系？
- 4、裙子在分割变化、褶裥变化中需要解决的重要问题是什么？

## 制图题

请根据提供的服装款式图作出 前、后片 衣身的结构设计图（1：5 缩图）。

（一）成品规格：（160/84A）

衣长	胸围	肩宽	袖长	袖口	领围
64	94	39	58	22	38

（二）要求：

- 1、后片的款式根据前片款式特点自行确定。
- 2、辅助线清晰、轮廓线分明；线条流畅、造型美观。
- 3、公式合理，标注明确。
- 4、作图方法不限。（原型法、比例法等）



## 湖北省职业技术等级考试——服装制板师中级考证理论 复习题解

### 一、填空、选择、判断题

- 1、观察人体主要从三个角度即正面、侧面、背面，并从上至下地来进行。
- 2、号型分档中的 5.4 系列，5 是指身高增加或减少的差，4 是指胸围增加或减小的差数。
- 3、在裁片边沿用剪刀剪 0.3cm 深的三角记号，工艺中称之为眼刀。
- 4、在制图中，常用字母代替一些部位名称。如胸围用 B 代替，腰围用 W 代替，臀围用 H 代替。

- 5、袖山高和袖肥的关系成反比。袖山高越高，袖肥越小，袖山越低，袖肥越大。
- 6、领子的类型大至可分为四类：立领，企领，扁领和翻领。
- 7、标准女装基本纸样是在日本文化式女装基本纸样的基础上修正，完善而获得的。
- 8、在裤子结构处理上，后档弯要大于前档弯，这是形成前后档弯结构的重要依据。
- 9、英、美式女装纸样，运用测量尺寸和定寸较多，标准女装纸样多采用比例推算的方法。
- 10、制图符号中 $\text{-----}$ 是明线符号。
- 11、我国的成衣规格中，号指长度。型是指围度。
- 12、传统胸省的选择有五种。即腰省，肋省，袖窿省，肩省和领口省。
- 13、在纸样中，胸部余缺处理的极限，就是把全省用尽，这种设计叫贴身设计。
- 14、服装的分割线有两种基本形式，即直线分割和曲线分割。
- 15、规律褶分两种，即普力特褶和塔克褶。
- 16、西装领的驳角与领角开口处通常称为缺嘴。
- 17、基本纸样的制图所用的尺寸，必须是内限尺寸。
- 18、纸样设计的三步法：即基本分割图、结构处理图和结构分离图。
- 19、裁剪的方法只有两种，即平面裁剪和立体裁剪。
- 20、在制图中，常用字母代替一些结构线名称，胸围线用 BL，腰围用 WL，臀围用 HL 代替。
- 21、在袖的造型中，袖山越高，袖子越体贴，袖山越低，袖子越宽松。
- 22、制图符号中 $\text{---}$ 是对位符号。
- 23、文化式女装原形纸样中一片袖的袖山曲线比袖窿 AH 长 4cm 左右的容量为适宜。
- 24、袖子造型的基本结构形式，可分为两类，即上袖类和连身袖类。
- 25、标准纸样的衣身纸样制作的必要尺寸只需要胸围和背长的尺寸即可。
- 26、裙子的造型有三个基本结构规律的变化，即廓形，分割和打褶。
- 27、褶的分类大体有两种，一是自然褶，二是规律褶。
- 28、自然褶分为两种，即波形褶和缩褶。
- 29、胸省的全省量包括乳凸量、前身胸腰差量和胸部的设计量。
- 30、人体测量时所取得的数据是紧身的，根据服装的品种、样式、和穿着用途，加放一定的余量称为放松量。
- 31、将梭织物的长度方向与布边垂直的经纱称为直丝绌；幅宽方向与布边垂直的纬纱称为横丝绌；两者之间称为斜丝绌。
- 32、测体可分为男体测量、女体测量、童体测量三种。
- 33、袋口的高低位置与手臂的长短有关。
- 34、检查纸样的项目主要有三点：对位、符号、复核全部纸样。
- 35、人体体型属于“型”的范围，以胸腰差为依据把人体划分成 Y、A、B、C 四种体型。
- 36、基本纸样中的放松量是满足人的正常呼吸和活动的量。
- 37、基本纸样的领口是领口的最小尺寸。
- 38、手的不同体积决定了各式服装的袋口的宽窄。
- 39、软尺的用途在于测量。
- 40、在 5\*4 系列中，160/84 A 中的 84 型，表示适用于胸围 82~85 C M 的人。
- 41、腰头、袋口嵌线采用的丝绌为直丝绌。
- 42、服装上常见的两种钮眼为圆头钮眼和平头钮眼。
- 43、撇胸的结构只在胸部合体的平整造型中使用。
- 44、上衣门襟一边开钮眼，里襟一边开钮釦。
- 45、在净尺寸测量中，袖长、裤长等长度，并非指实际成衣的长度，而是这些长度的基本尺寸。

4 6、人体测量时所取的尺寸是净尺寸。

4 7、5.4 系列号型分档中，一般衣长以 2cm 为跳档数。

4 8、在袖窿弧长不变的前提下，袖山高越高，则袖肥越小。

4 9、一般圆装袖是两片袖。

5 0、男衬衫的胸袋装在里襟的一边。

5 1、服装工艺样板的类型有净片板、定型板、定位板、定量板。

5 2、一般把服装整体廓型分为 Y、A、H、X、O 五种。

5 3、规格系列推板的依据是标准母板和规格系列。

5 4、以标准板为基础，兼顾各个号型系列关系，进行科学的计算、放缩、打制出号型系列的裁剪样板的方法，称为推板。

5 5、服装的推板也称推码，点推码方式是应用最多的。

5 6、在规格设计时，可以有号和型同步、一号和多型、多号和一型方式配置。

## 二、问答题

1、翻领的倒伏量与哪些因素有关？

要点：

(1) 与门襟开度有关。门襟开度越高，倒伏量越大。反之，越少。

(2) 肩领的领面和领座反差悬殊，要增大倒伏。

(3) 材质对倒伏量有制约作用。织物伸缩性大，领底倒伏量小；反之，要大。

(4) 无领嘴翻领结构倒伏量相对要增大。

2、在裤子的裆弯设计时，要增加横裆量需注意哪几个问题？

要点：

一是无论横裆量增加幅度如何，其深度不改变。

二是无论横裆量增加幅度多少，都应保持前裆宽和后裆宽的比例关系。

三是增加横裆量的同时，也要相应增加臀部的放松量，使造型比例趋于平衡。

3、简易女西裤缝制工艺流程是什么？

要点：

检查裁片及零部件——粘衬、锁边——做左右插袋布——做腰头及裤裆——收后省装里襟——缝合侧缝——装左右插袋——缝合前后裆缝——装腰头钉裤裆——缝合下裆缝——卷脚口边——锁眼钉扣——整烫。

4、服装结构设计的步骤是什么？

要点：

(1) 审视服装款式效果图（整体廓型、分配比例、领型结构、袖型结构分析）。

(2) 内部结构分解与修正。

(3) 成品规格设计。

(4) 结构制图。

(5) 形成纸样。

5、服装样板上的文字标注内容和作用是什么？

要点：

### 一、内容

(1) 产品编号及名称。

(2) 号型规格。

(3) 样板的结构、部件名称、片数。

- (4) 标明面、里、衬、袋布等各式样板。
- (5) 左右片不对称时,要标明左、右、上、下、正、反的区别。
- (6) 丝绌的经向标志。

## 二、作用(略)

说明:

- 1、职业资格技能考试(考证)分应知(理论)和应会(操作)两部分。
- 2、服装制板师的操作形式:
  - a. 1: 1 结构图;
  - b. 1: 5 缩图;
  - c. 分品种全套样板(牛皮纸或硬板);
  - d. 分品种全套样板推板。

## 服装职业技术等级考试——服装设计定制工中级考证

### 复习题解

#### 一、填空题、选择、判断题

- 1、服装是以人体为基础进行造形的,通常被人们称为是“人的第二层皮肤”。
- 2、服装设计的前提条件——T. P. O. 原则。T. P. O. 三个字母分别代表 T—时间、P—场合、O—主体、着装者。
- 3、形式美的基本要素——点、线、面、体
- 4、造型、色彩、材质是服装设计的三大要素
- 5、服装的内造型设计主要包括:结构线、领型、袖型和零部件的设计。
- 6、目测人体,主要是使我们掌握更多的第一手资料,用于服装造型中,观察人体主要从三个角度正面、背面、侧面,并从上至下地进行。
- 7、自然褶分为两种,即波形褶和缩褶。
- 8、视觉中的线是相对窄长的形,是点移动的轨迹,存在与面与面的交界处。
- 9、色彩的三要素:色相、明度、纯度。
- 10、“8头半身”的比例分段 1 头高为自头顶至下颌底。
- 11、领型的类型大至可分为四类:立领 企领 扁领 翻领。
- 12、服装的分割线有两种基本形式,即直线分割、曲线分割。
- 13、规律褶分两种,即普力特褶和塔克褶。
- 14、秩序——是一种渐进顺序的发展,也称为渐变或推移。
- 15、服装号型标准中的数值,都是人体尺寸,在服装生产时,必须转换为服装规格。
- 16、装饰画——装饰性强的图案画面效果,往往强调画面主题内容的表现,可通过多种技法、多种材料达到平面和立体的效果,是服装广告、招贴、装帧等相关内容的主要表现方法。
- 17、直尺的用途在于绘图。
- 18、打线丁不宜用涤棉线。
- 19、最基本的辑线缝法为平缝。
- 20、腰头、袋口嵌线采用的丝绌为横丝绌。
- 21、薄面料质感的表现——薄料的特征是飘逸、轻薄,易产生碎褶。
- 22、时装广告画与插图是指那些在报刊、杂志、橱窗、看板、招贴等处,为某时装品牌、设



计师、时装产品、流行预测或时装活动而专门绘制的时装画。

23、人体测量时所取的尺寸是净尺寸。

24、男性肩宽、胸廓发达、胯部较窄，腰与臀部的差数较女性小，即躯干较平扁，腿比上身长，呈到三角形。

25、“二横”：即肩线和髋骨横线，直立时是平行的二横线，在运动时，会倾斜变化。

26、嵌线口袋开袋是先辑平行线，后开袋。

27、淡彩法——以勾线为主，在时装画的主要部位，简略地敷以色彩。

28、推板是打板的继续. 标准板（母板）生产于打板。标准母板是全套规格好型系列中的一个号型样板，一般取中间号型，其它各号型都以标准母板为基础，计算出各种规格的档距，档差（差数），准确地进行缩放，推移。

29、服装：（深层涵义）是指已被传统积累固定并体现出人群特征或人的个性的衣着；是特定的功利目的和审美意念的统一体，兼有实用与装饰双重的品格。

30、一般圆装袖是两片袖。

31、我国的成衣规格中，号指长度。型是指围度。

32、“一竖”：即脊柱线，正面或背面平视是垂直竖线，侧面则成“S”型，人在运动时，会产生弯曲变化。

33、人体姿态的重心——人体中心平衡点肚脐处。

34、口袋嵌线开袋是先辑平行线，后开袋。

35、上衣门襟一边开钮眼，里襟一边开钮釦。

36、平涂法——是常用的时装画技法之一，简便易学。它采用每块颜色均匀平涂的方法，颜料多采用具有一定覆盖力的水粉颜料或马克笔。

37、裁剪的方法只有两种，既平面裁剪和立体裁剪。

38、归是缩短的意思，拔是拔长的意思。

39、褶的分类大体有两种，一是自然褶，二是规律褶。

40、胸省的全省量包括乳凸量、前身胸腰差和胸部的设计量。

41、人体测量时所取得的数据是紧身的，根据服装的品种、样式、和穿着用途，加放一定的余量称为放松量。

42、将梭物的长度方向与布边垂直的经纱称为直丝络；幅宽方向与布边垂直的纬纱称为横丝络；两者之间称为斜丝络。

43、测体可分为男体测量、女体测量、童体测量三种。

44、袋口的高低位置与手臂的长短有关。

45、薄面料质感的表现——薄料的特征是飘逸、轻薄，易产生碎褶。

46、传统胸省的选样有五种。即腰省、肋省、袖窿省、肩省和领省。

47、纸样设计的三步法：即基本分割图、结构处理图、和结构分离图。

48、“三体积”：即头、胸腔、腹腔，人在运动时，会向不同方向扭转，产生错动感。

49、裙子的造型有三个基本结构规律的变化，即廓形，打褶和分割。

50、棉、麻、丝、毛是目前服装面料中的天然纤维。

## 二、问答题

1、在裤子的裆弯设计时，要增加横档量需注意哪几个问题？

答：

一是无论横档量增加幅度如何，其深度不变。

二是无论横档量增加幅度多少，都应保持前档宽和后档宽的比例关系。

三是增加横档量的同时，也要相应增加臀部的放松量，使造型比划趋于平衡。

2、作出男西裤精做缝制工艺程序。

答：检查裤片——打线钉——锁边——归拔——做零部件——收后省开后袋——装门里襟——缝合侧缝及装插袋——装表袋，辑腰口插袋布——缝合下裆缝——装腰头——钉串带袢——缝合裆缝封小裆——钉纽扣——整烫。

3、翻领的倒伏量与哪些因素有关？

答：

(1)与门襟开度有关. 门襟开度越大倒伏量越大. 反之，越少.

(2)肩领的领面和领座反差悬殊，要增大倒伏.

(3)材质对倒伏量有制约作用. 织物伸缩性大，领底倒伏量小；反之，要大. (4)无领嘴翻领结构倒伏量相对要增大。

4、作出简易女裤缝制工艺程序。

答：检查眼刀、粉线和零部件——锁边——做左右插袋布——做腰头及琵琶袢——收后省装里襟——缝合侧缝——装左右插袋——缝合前后裆缝——装腰头琵琶袢——缝合下裆缝——卷脚口贴边——锁眼钉扣——整烫。

5、服装形式美的基本法则是什么？

答：比例——呼应——对称均衡——调和对比——节奏韵律——多样统一

6、与流行发生的有关因素有哪些？

答：自然因素、偶然因素、模仿因素、政治因素以及人为因素。

7、服装标准各种代号是如何表示的？

答：国际标准 ISO、国家标准 GB、专业标准 ZBY、服装行业标准 FZ。

8、何为服装“号”和“型”？

答：

号：指人体的身高，以厘米为单位表示，是设计和选购服装长短的依据。人体身高与颈椎点高、坐姿颈椎点高、腰围高和全臂长等纵向长度密切相关，它们随着身高的增长而增长。

型：指人体的胸围或腰围，以厘米为单位表示，是设计和选购服装肥瘦的依据。型的含义包括胸围或腰围所关联的臀围、颈围以及总肩宽。

9、号型在产品上如何标志？

答：该标准规定服装上必须标明号、型。号与型之间必须用斜线分开。后面按体型分类代号，如上衣 170/88A，下衣 170/74A。

10、服装号型 Y、A、B、C 的体型如何区分？

答：新标准将成年人的体型以胸围减腰围落差的多少为依据。将人体型分为 Y，A，B，C 四类体型。Y 型体是胸围大腰围细的扇面的体型；A 型体是一般正常体型；B 型体是腰围较粗的稍胖体型；C 型体是腰围很粗的胖体型。

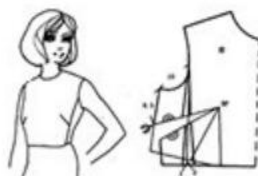
### 三、制图题

用 1:5 的原型(背长 38cm, 胸围 84cm)变化出下列款式中前衣片的结构图

1.



2.



#### 四、设计题

题目：“餐厅职员”的职业装设计

要求：

- 1、能运用设计语言表现餐厅领导和员工的工作性质、地位和内涵。
- 2、设计注意“以市场为导向”，注意服装的系列化和整体性。
- 3、服装设计所表现的职务不少于三个不同职位，并附有文字说明。
- 4、用款式图的形式表现。
- 5、尺寸：29.7cm×42cm（即 A3 尺寸）

#### 五、操作题

在规定的时间内，完成服装成品（或部位）的缝制。

考试内容：

—— 部位缝

要求：

- 1、双嵌线的裤子后袋。
- 2、口袋大 14CM，宽 1CM。
- 3、时间：30 分钟。